





Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Mangala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

© BSN 2009

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Jenis	1
5 Konstruksi.....	1
6 Syarat mutu	2
7 Pengambilan contoh.....	3
8 Cara uji	3
9 Syarat lulus uji	7
10 Syarat penandaan	8
Bibliografi	9
Lampiran A	10
Tabel 1 – Syarat mutu bola basket.....	2
Tabel 2 – Cara pengambilan contoh.....	3
Tabel 3 – Syarat lulus uji	7
Gambar 1 – Contoh bola basket.....	10

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Bola Basket* ini merupakan revisi dari SNI 12-1282-1989, *Ukuran bola basket*.

SNI ini disusun oleh Panitia Teknis 97-01, Rumah tangga, hiburan dan olah raga dan telah dibahas rapat konsensus yang diselenggarakan pada tanggal 4 Desember 2008 di Jakarta, yang dihadiri oleh perwakilan dari produsen, konsumen, para pakar dan instansi pemerintah terkait. SNI ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 8 Juli 2009 sampai dengan 8 September 2009, dengan hasil disetujui menjadi SNI.

Dengan ditetapkannya SNI 1282:2009 ini, maka penerapan SNI 12-1282-1989, dinyatakan tidak berlaku lagi. Pemakai Pengguna SNI agar dapat menggunakan SNI edisi terakhir.



Bola basket

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan definisi, persyaratan dan metoda pengujian bola basket serta syarat lulus uji dan penandaannya.

2 Acuan normatif

SNI 08-0615-1989, Pemeriksaan contoh untuk penerimaan lot dengan cara atribut.
SNI 08-1291-1989, Kulit imitasi, Cara uji ketahanan kikis.

3 Istilah dan definisi

3.1

bola basket

bola yang bagian luarnya terbuat dari kulit atau kulit sintetis atau karet, dan bagian dalamnya terbuat dari karet kompon yang memenuhi persyaratan teknis dalam cabang olahraga basket dan tidak termasuk mainan anak

4 Jenis

Berdasarkan ukuran dan penggunaannya, bola basket dibedakan menjadi tiga jenis yaitu:

- Bola basket nomor 7, digunakan untuk pemain laki-laki;
- Bola basket nomor 6, digunakan untuk pemain perempuan;
- Bola basket nomor 5, digunakan untuk pemain anak-anak.

5 Konstruksi

Bola basket terdiri dari:

5.1 Bagian luar

Permukaan bola basket berbentuk bulat kasar atau tidak licin terbuat dari kulit atau kulit sintetis, atau karet atau bahan lain yang sesuai, tersusun atas panel-panel.

5.2 Kelim

Bagian yang memisahkan antar panel.

5.3 Lapisan penguat

Lapisan penguat terbuat dari benang yang dililitkan dan direkatkan pada permukaan *bladder*.

5.4 Bagian paling dalam bola (*bladder*)

Bagian paling dalam (*bladder*) bola basket terbuat dari karet kompon.

5.5 Pentil

Pentil terbuat dari karet atau bahan sintetis yang sesuai yang menyatu dengan *bladder*.

6 Syarat mutu

Syarat mutu bola basket adalah seperti pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 - Syarat mutu bola basket

Jenis uji	Satuan	Persyaratan	Keterangan
Kondisi bola - keadaan pentil - Tekanan bola setelah 12 jam - Kebocoran pentil	- kg/cm ² (bar) -	Kedudukan tidak menonjol minimum 0,5 (0,49) Tidak bocor	Pada tekanan bola 0,40 – 0,69 kg/cm ² (0.39 – 0,68 bar) Pada tekanan bola awal 0,54 kg/cm ² (0,53bar)
a.Keliling: - Bola No. 7 - Bola No. 6 - Bola No. 5 b. Kebulatan (%)	gram gram gram	74,9 – 78,0 72,4 – 73,7 68,0 – 73,0 ≤ 1,5	Pada tekanan bola 0,40 – 0,69 kg/cm ² (0.39 – 0,68 bar) Pada tekanan bola 0,40 – 0,69 kg/cm ² (0.39 0,68 bar)
Berat : - Bola No. 7 - Bola No.6 - Bola No. 5	cm cm cm	567 – 650 510 – 567 460 – 500	
Kemampuan pantul	cm	120 – 140	Pada tekanan bola 0,40 – 0,69 kg/cm ² (0.39 – 0,68 bar) Dijatuhkan dari ketinggian 180 cm
Lebar Kelim	cm	≤ 0,64	Pada tekanan bola 0,40 – 0,69 kg/cm ² (0,39 – 0,68 bar)

Tabel 1 – (Lanjutan)

Jenis uji	Satuan	Persyaratan	Keterangan
Keawetan pentil		Tidak bocor	Pada tekanan bola 0,40 – 0,69 kg/cm ² (0,39 – 0,68 bar) pada pentil dipasang jarum pentil (kering) lalu dicabut, pekerjaan tersebut diulangi berkali-kali. Lalu diukur tekanannya
Ketahanan kikis (%)		≤ 0,50	
<i>Heat storage test</i> (ketahanan simpan)		Penampilan permukaan tidak berubah	Bola dimasukkan dalam ruangan dengan suhu, kelembaban dan waktu tertentu.

7 Pengambilan contoh

Contoh uji diambil secara acak (sesuai dengan SNI 08-0615-1989) dengan ketentuan seperti Tabel 2.

Tabel 2 - Cara pengambilan contoh

Jumlah barang dalam partai	Jumlah yang diambil dan diuji
2 sampai 15	2
16 sampai 25	3
26 sampai 90	5
91 sampai 150	8
151 sampai 500	13
501 sampai 1200	20
1201 sampai 10000	32
10001 sampai 35000	50
35001 sampai 50000	80
50001 ke atas	125

8 Cara uji

8.1 Kondisi bola

8.1.1 Prinsip

Bola dipompa hingga tekanan tertentu. Kemudian diamati secara visual keadaan bentuk dan pentilnya lalu didiamkan selama beberapa hari. Selanjutnya tekanannya diukur kembali dan dihitung % berkurangnya tekanan bola.

8.1.2 Peralatan tekanan

- a) Pompa angin
- b) Alat ukur tekanan bola ketelitian 1 hPa/0,001Bar.
 $1 \text{ kg/cm}^2 = 980,7 \text{ hPa}$
 $= 0,9807 \text{ bar}$

8.1.3 Persiapan contoh

- a. Pada contoh uji dipasang alat untuk dihubungkan dengan pompa
- b. Hubungkan bola dengan pompa

8.1.4 Prosedur uji

- a) Contoh uji dipompa dan diatur tekanannya sehingga menjadi $0,69 \text{ kg/cm}^2$
- b) Periksa keadaan pentilnya
- c) Diamkan selama 72 jam (3 hari)
- d) Ukur kembali tekanannya dan hitung % penurunan tekanannya dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Penurunan tekanan} = \frac{P_{ak} - P_{aw}}{P_{aw}} \times 100 \% \quad (1)$$

Keterangan:

P_{ak} adalah tekanan bola akhir
 P_{aw} adalah tekanan bola awal

8.2 Keliling

8.2.1 Prinsip

Menghitung keliling contoh uji dengan mengukur garistengahnya.

8.2.1 Peralatan

- a. Alat ukur garis tengah bola.
- b. Spesifikasi : alat berbentuk seperti jangka sorong dengan mulut lebar menghadap ke atas dan terbuat dari logam atau bahan lain serta pada bagian datar dilengkapi dengan mistar baja dengan ketelitian 1 mm.

8.2.2 Persiapan contoh

Contoh uji yang digunakan adalah contoh dari sub pasal 8.1

8.2.3 Prosedur uji

- a) Ukur garis tengah contoh uji dengan alat ukur garis tengah pada 6 (enam) poros; 3(tiga) poros yang saling berpotongan tegak lurus dan 3 (tiga) poros lain yang saling berpotongan tegak lurus pada kedudukan 45° arah mendatar dan tegak dari kedudukan pertama.
- b) Hasil pengukuran dirata-ratakan, selisih pengukuran tidak boleh lebih dari 2 mm.

$$K = \pi \times D \quad (2)$$

Keterangan:

K adalah Keliling
D adalah Garis tengah
 π adalah 3,14

- c) Bila terlihat kurang bulat hitung ukur garistengah pada bagian yang terpendek dan terpanjang. Dan hitung % perbedaannya dengan rumus :

$$\text{Kebulatan} = \frac{\text{Kel}_B - \text{Kel}_K}{\text{Kel}_K} \times 100 \% \quad (3)$$

Keterangan:

Kel_B adalah keliling pada bagian dengan garistengah terbesar
Kel_K adalah keliling pada bagian dengan garistengah terkecil

8.3 Berat**8.3.1 Prinsip**

Mengukur berat contoh uji

8.3.2 Peralatan

Timbangan dengan ketelitian 0,1 g

8.3.3 Persiapan contoh

Contoh uji yang digunakan adalah contoh dari sub pasal 8.2

8.3.4 Prosedur uji

- Letakkan contoh uji diatas piringan timbangan
- Amati dan catat berat contoh uji

8.4 Kemampuan pantul**8.4.1 Prinsip**

Mengukur kemampuan pantul contoh uji yang dijatuhkan pada lantai beton dari ketinggian tertentu.

8.4.2 Peralatan

Alat Uji pantul bola

Spesifikasi :

- Alat dapat menahan bola pada ketinggian 180 cm serta dapat melepaskannya sehingga bola jatuh bebas tanpa kecepatan awal. Dilengkapi dengan meteran dengan ketelitian 1 mm.
- Ketinggian pantulan bola dapat dibaca.
- Dasar alat terbuat dari beton

8.4.3 Persiapan Contoh

Contoh Uji yang digunakan adalah contoh dari sub pasal 8.1 (sub pasal 8.2 dan sub pasal 8.3)

8.4.4 Prosedur uji

- Jepit contoh uji pada alat pantul bola dengan ketinggian 180 cm dihitung dari dasar bola.
- Lepaskan jepitan sehingga bola jatuh bebas
- Amati kemampuan pantul bola dengan mengukur pantulan bola yang diukur dari puncak bola
- Pengujian dilakukan 3 (tiga) kali untuk setiap contoh uji.

8.5 Lebar kelim

8.5.1 Prinsip

Lebar kelim diukur beberapa kali lalu dirata-ratakan

8.5.2 Peralatan

Jangka sorong/*Caliper* dengan ketelitian 0,05 cm

8.5.3 Persiapan Contoh

Contoh Uji yang digunakan adalah contoh dari sub pasal 8.1 (sub pasal 8.2, sub pasal 8.3 dan sub pasal 8.4)

8.5.4 Prosedur uji

- Ukur lebar kelim pada 3 kelim yang tidak berdekatan masing-masing 3 kali
- Hasil pengukuran dirata-ratakan.

8.6 Keawetan pentil

8.6.1. Prinsip

Pada pentil bola dalam keadaan kempes, dipasang jarum pentil lalu dicabut, dipasang kembali lalu dicabut berulang-ulang. Lalu bola dipompa dan diukur tekanannya. Ukur kembali tekanan bola setelah waktu tertentu.

8.6.2 Peralatan

Sama dengan sub pasal 8.1.2

8.6.3 Persiapan Contoh

Contoh Uji yang digunakan adalah contoh dari sub pasal 8.1 (sub pasal 8.2, sub pasal 8.3, sub pasal 8.4 dan sub pasal 8.5)

8.6.4 Prosedur uji

- pasang jarum pentil pada bola dalam kondisi kempes,
- lepaskan jarum pentil dari bola dan pasang lagi,
- pekerjaan pasang – cabut jarum pentil tersebut diulangi hingga 100 kali,

- d. pompa bola dan ukur tekanannya,
- e. ukur kembali tekanan bola setelah 24 jam.

8.7 Ketahanan kikis

Pengujian dilakukan sesuai dengan SNI 08-1291-1989.

8.8 *heat storage test* (ketahanan simpan)

8.8.1 Prinsip

Bola dikeluarkan udaranya, lalu dimasukkan ke dalam ruangan/*chamber* yang bersuhu dan kelembaban tetap tertentu selama beberapa hari. Lalu bola tersebut dikeluarkan dan dibiarkan kembali ke suhu normal. Selanjutnya dipompa kembali dan di lihat penampilannya.

8.8.2 Peralatan

- a. Jarum pentil
- b. Pengukur tekanan
- c. Ruangan/*chamber* yang dapat diatur suhu dan kelembabannya.

8.8.3 Persiapan contoh

Contoh uji dikeluarkan udaranya dengan bantuan jarum pentil.

8.8.4 Prosedur uji

- a. Panaskan ruangan/*chamber* sampai suhu 60°C - 70 °C dan kelembaban 80% - 90%.
- b. Masukkan contoh yang telah dikeluarkan udaranya, biarkan di dalamnya selama 7 hari
- c. Keluarkan contoh uji dan biarkan kembali ke suhu kamar.
- d. Pompa kembali contoh uji hingga tekanan udaranya 0,40 sampai dengan 0,69 kg/cm² (0,39 sampai dengan 0,68 bar)
- e. Amati penampilannya berubah atau tidak, bila berubah sebutkan perubahannya.

9 Syarat lulus uji

Contoh dalam partai dinyatakan lulus uji bila memenuhi Tabel 3 berikut:

Tabel 3 – Syarat lulus uji

Jumlah yang diambil dan diuji	Jumlah contoh uji yang boleh tidak memenuhi syarat
2	0
3	0
5	0
8	0
13	0
20	1
32	1
50	1
80	2
125	2

10 Syarat penandaan

Pemasangan label tanda perusahaan yang dibubuhkan pada permukaan luar bola harus permanen tidak mudah hilang. Label memuat antara lain:

- a) Merek/nama perusahaan;
- b) Nomor ukuran.

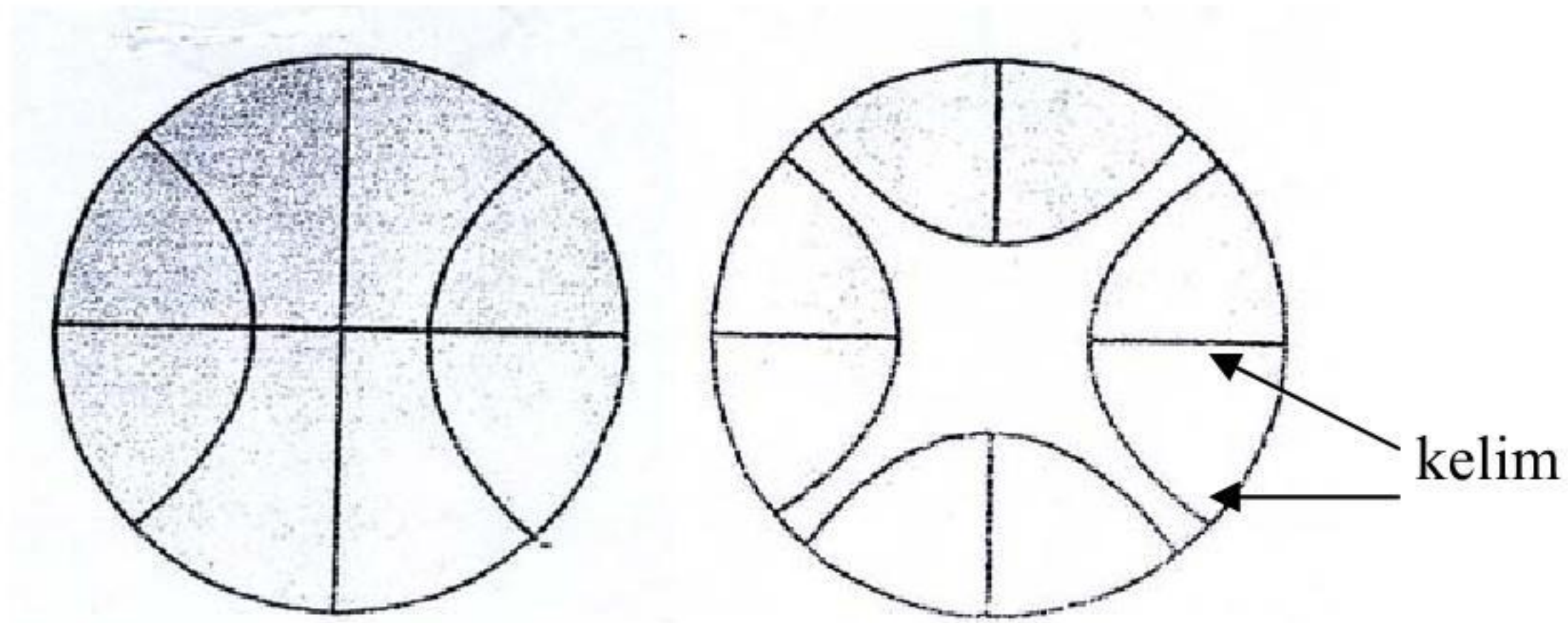


Bibliografi

Official Basketball Rules 2008 Basketball Equipment, FIBA Central Board
Rules of the Game by the Diagram
[http://en.wikipedia.org/wiki/basket ball/](http://en.wikipedia.org/wiki/basket_ball/)
http://findarticles.com/p/articles/mi_gx5205/is_n19124930
Pedoman 14-2001, Spesifikasi SNI untuk penilaian kesesuaian
Peraturan Permainan Bola Basket, PERBASI, 2000
PSN 08 : 2007, Penulisan Standar Nasional Indonesia.
SNI 12-1282-1989, Ukuran bola basket



Lampiran A
(normatif)
Contoh bola basket



Gambar 1 – Contoh bola basket







BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id